

Manuel
D'UTILISATION

euroteknika groupe représente le bilan de 20 années d'applications cliniques, et de 24 années de recherche et développement confirmées par l'aide précieuse de laboratoires de recherche reconnus au plan international.

La conception de nos implants s'appuie sur la triple compétence d'une équipe réactive et expérimentée en implantologie :

- Compétence technique et bio-mécanique de nos ingénieurs permettant de garantir la résistance des composants et leur adaptation aux sollicitations buccales grâce aux moyens modernes de simulation.
- Compétence biologique et physiologique des laboratoires associés permettant de valider la capacité d'ostéo-intégration de nos systèmes.
- Compétence clinique et pratique de nos dentistes conseils assurant l'ergonomie de nos produits, la rationalisation de nos protocoles et la définition des gammes adaptées aux différents cas cliniques rencontrés.

L'implant UNIVERSAL+ s'appuie en outre sur les avancées les plus récentes de la connaissance scientifique du traitement implantaire, ce qui lui confère un pouvoir d'ancrage optimum avec une attache osseuse haute dans la zone corticale la plus sollicitée.

Afin de vous permettre de tirer le meilleur parti de l'implant UNIVERSAL+, nous avons réalisé ce manuel avec le souci de professionnalisme et vous invitons à y accorder un oeil attentif. Le moindre détail a son importance, et souligne d'autant plus la différence entre l'amateur et le spécialiste.




euro
teknika
GROUPE

La pose des implants **euroteknika groupe** doit être effectuée par un praticien préalablement formé aux techniques de l'implantologie dentaire, et dans des conditions d'asepsie adaptées à ce type d'intervention.

Les instructions qui suivent vous guideront dans le déroulement des différentes phases à mettre en œuvre pour réaliser vos traitements implantaires. Elles sont assorties de conseils les plus précis possible, mais ne peuvent servir de “recettes”, chaque cas clinique étant un cas particulier. Un très grand nombre de facteurs agissent en interdépendance pour aboutir à la réussite d'un traitement implantaire. Il appartient au praticien d'en connaître les principales clés, et de tirer parti de son expérience clinique. D'autre part, la coordination entre le laboratoire de prothèse et le praticien doit être parfaite afin que le plan de traitement global soit cohérent. Le praticien reste seul responsable de ses différents choix et décisions quant à la faisabilité du traitement, aux implants, pièces prothétiques et matériaux utilisés, réglages… Les spécifications techniques et conseils cliniques contenus dans le présent manuel sont donnés à titre purement indicatif dans le but d'assistance, et ne peuvent donner lieu à aucune réclamation. L'ensemble des informations primordiales sont indiquées sur la notice fournie avec les produits.

Nous avons apporté un soin particulier à la conception et à la réalisation de nos produits ; nous nous réservons néanmoins le droit d'apporter des modifications ou améliorations découlant de nouveaux développements techniques de notre système implantaire. Toute modification ayant une incidence sur le mode opératoire vous sera signalée. Selon l'importance de ces modifications, un nouveau manuel pourra vous être remis. En effet, un indice au dos indique la date d'édition de votre manuel d'utilisation, et nous permet de vérifier que vous possédez toujours les dernières mises à jour. Vous pourrez vous même trouver sur notre site web quelle est la version en vigueur de ce manuel.

INFORMATIONS GÉNÉRALES



Indications générales DE L'IMPLANT

- Manque de rétention d'une prothèse adjointe
- Instabilité d'une prothèse adjointe
- Inconfort fonctionnel avec les prothèses adjointes
- Refus psychologique de port d'une prothèse adjointe
- Habitudes parafonctionnelles qui compromettent la stabilité d'une prothèse adjointe
- Localisation et nombre inadéquats de piliers résiduels
- Absence de piliers dentaires pour réaliser une prothèse fixée
- Edentement unitaire avec des dents adjacentes saines
- Agénésie dentaire
- Demande d'une thérapeutique conservatrice (refus de mutilation des dents saines)

- Conçu pour être posé en deux temps chirurgicaux, il peut néanmoins être recouvert d'une vis de cicatrisation pour opérer en 1 temps chirurgical. Le protocole standard de référence pour toutes les graduations de nos instruments et jauges correspond à l'enfouissement de l'implant jusqu'au col (l'hexagone est placé au niveau supra-crestal), ceci afin de localiser le joint prothétique au dessus de la crête osseuse, et d'en assurer un meilleur contrôle.

Contre-indications DES IMPLANTS (RAPPEL)

Contre-indications absolues

- les troubles psychologiques majeurs
- les cardiopathies à risque
- les pathologies systémiques non contrôlées
- la dépendance alcoolique ou médicamenteuse
  l'âge du patient (patient jeune en période de croissance).
- une mauvaise hygiène du patient

Contre-indications relatives

Elle sont représentées par :

- un volume et/ou une qualité osseuse insuffisants,
- une distance interocclusale insuffisante,
- un patient à risque (patient irradié, bruxomane, parodontite non contrôlée, tabagisme).

Garanties

En cas de non ostéointégration, vous devrez en informer votre conseiller commercial, afin que nous puissions analyser les causes de cet échec, et apporter les actions correctives nécessaires. Un échange pourra avoir lieu dans le cas où un défaut du produit est en cause ; si l'échec résulte d'une mauvaise analyse du cas clinique, d'un protocole opératoire non adapté à ce cas, de l'utilisation de forets usés… ou toute autre raison indépendante de la qualité de nos produits, la garantie ne pourra être prise en compte.

Conditionnement DES PIÈCES

Stérilité & régles d'asepsie

- La plupart de nos pièces sont livrées stériles, et par conséquent utilisables dès réception. Une pastille témoin indique la stérilité effective des composants sur leur emballage.
La stérilité est garantie 5 ans (à partir de la date de stérilisation après emballage complet de nos produits). Une date de péremption normalisée est mentionnée sur l'étiquetage.
- Seul un emballage intact permet de garantir l'étanchéité et la stérilité des produits. Ne pas utiliser des implants dont l'emballage aurait été endommagé ou ouvert prématurément.
- Nos produits ont été conçus afin que leur manipulation permette de les maintenir à l'état stérile. Il est donc important de respecter une gestuelle précise pour ne pas compromettre les conditions d'hygiène conventionnelles de la pratique implantaire.
- Les pièces et instruments livrés non-stériles utilisés pour le traitement implantaire doivent être décontaminés et, selon un processus validé, stérilisés au cabinet.

	Stérile	Non stérile
Implants	x	
Vis de couverture (fournie avec l'implant)	x	
Pilier provisoire porte-implant (fourni avec l'implant)	x	
Forets		x

Etiquettes

Nos implants sont livrés avec 2 étiquettes mentionnant clairement la marque, la référence et le n° de lot :

- 1 étiquette pour le dossier patient du praticien ayant posé les implants.
- 1 étiquette pour le correspondant le cas échéant.

Avec ce manuel, vous trouverez des "cartes patient" à remplir avec les références des implants posés, et à leur remettre. Ceci permet d'assurer toute ré-intervention sur le site, quel que soit le lieu de résidence du patient.

Stockage DES PIÈCES

Les implants doivent être conservés, dans un endroit propre, sec et frais.

Précaution D'UTILISATION

- Il est fortement recommandé d'avoir un stock d'implants permettant de couvrir les principaux diamètres, ainsi que les différentes longueurs. Il est indispensable de pouvoir corriger son choix d'implant en cours d'intervention, remplacer un implant souillé pour quelle que raison que soit, mettre un implant supplémentaire dans certains cas pour assurer le traitement à long terme…
- Nous recommandons d'utiliser un "parachute" sur les instruments afin d'éviter la chute accidentelle d'outils dans la gorge du patient.
- Il est fortement recommandé de mettre en forme le site receveur avec les instruments **euroteknika groupe** présentés dans ce manuel.



ÉTUDE
PRÉ-IMPLANTAIRE



Elle est nécessaire pour évaluer la faisabilité du traitement implantaire, et déterminer le plan de traitement.

Faisabilité du traitement IMPLANTAIRE

Cette étude s'appuie sur différents éléments

- Un questionnaire patient pour mettre en évidence d'éventuels problèmes de santé/médications, qui pourraient avoir une incidence sur le succès du traitement, la consommation d'alcool, de tabac, ou de drogues, l'hygiène buccale générale…

- Un examen buccal qui renseigne sur l'ouverture buccale, la ligne de sourire du patient (s'agit-il d'un sourire gingival ?), les hauteurs coronaires et le volume osseux disponibles, le type d'occlusion…

- Des examens biologiques (glycémie, …)

- Un dossier radiologique complet permettant d'apprécier les volumes osseux disponibles.

- Des modèles d'étude complets avec les deux arcades en occlusion.

- Un traitement implantaire ne pourra être amorcé avant l'assainissement complet de tous les foyers infectieux du patient.

Guide pour le choix DES IMPLANTS

Volume osseux disponible

Dans le plan mésio-distal

- Prévoir 2 mm entre les spires d'un implant et les dents naturelles adjacentes.
- Prévoir 3 mm entre les spires de deux implants adjacents.

Dans le sens vestibulo palatin-lingual

Laisser, si possible, 1.5 à 2 mm d'épaisseur d'os autour des faces vestibulaires, palatines et linguales.

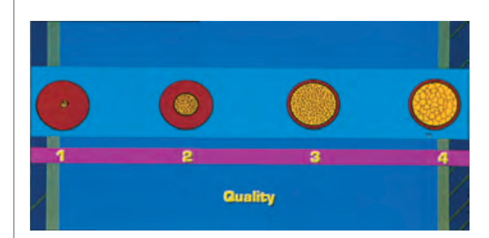
Densité osseuse

Favoriser l'utilisation d'implants plus larges dans les os de faible densité afin de compenser la perte de surface de contact os/implant due aux cavités.

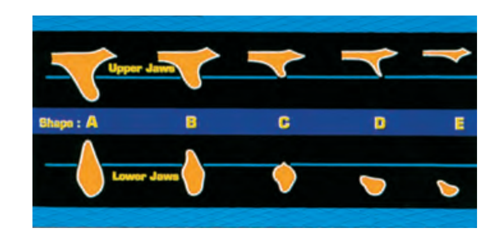
Qualité osseuse	Longueur d'implant recommandée
D1	5 - 7 - 8.5 mm
D2	7 - 8.5 - 10 - 11.5 mm
D3	8.5 - 10 - 11.5 - 13 mm
D4	13 - 15 mm

L'utilisation d'un implant Ø 6 dans un os très dense peut entraîner une perte osseuse marginale dès la période de cicatrisation. Il est fortement conseillé de forer jusqu'à un Ø de 5.75 mm.

Classification des structures osseuses*



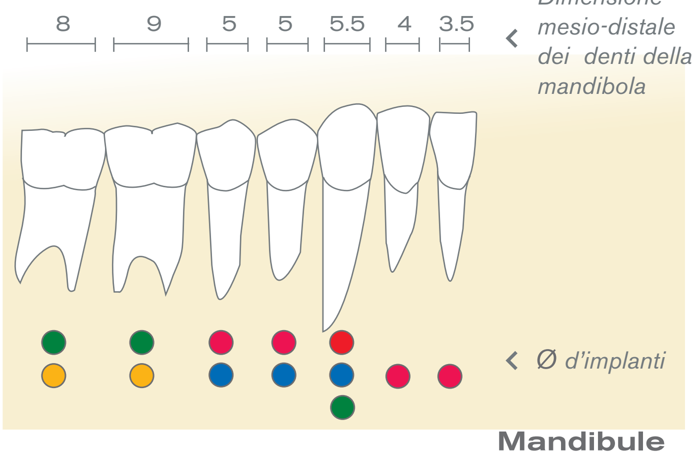
1 : très forte densité d'os compact
2 : couche épaisse d'os cortical autour d'un noyau dense du tissu spongieux
3 : fine couche d'os cortical autour d'un noyau important de trabécules (spongiosa dense)
4 : fine couche d'os cortical autour d'un noyau important de trabécules très lâches (faible densité)



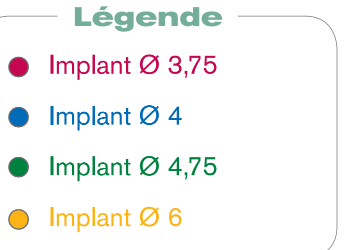
A : os alvéolaire résiduel suffisamment important
B : résorption modérée de la crête alvéolaire
C : résorption importante de la crête
D : début de résorption de l'os basal
E : résorption importante de l'os basal

** Misch, (1998) Lekholm et Zarb (1985), Classification of partially edentulous arches for implant dentistry.*

Maxillaire



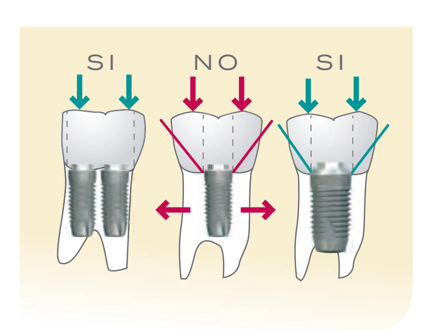
Mandibule



Dimensions de la couronne et charges occlusales

La table de l'implant doit être idéalement un peu plus petite que la dent prothétique afin d'assurer l'évasement des tissus mous et l'émergence de la prothèse. Le rapport hauteur couronne / hauteur implant devra toujours être inférieur à 1.

Le remplacement d'une molaire devra se faire soit par 2 implants de faible diamètre, soit par un implant de gros diamètre afin que les cuspides d'appui soient situées dans l'axe implantaire (meilleure répartition des forces sur l'os).



Utilisation DES TRANSPARENTS DE CHIRURGIE

Afin de vous guider dans le choix de l'implant, en terme de longueur et de diamètre, **euroteknika groupe** a mis au point des transparents de chirurgie reprenant les dimensions de ses différents implants. Ainsi, les implants sont représentés à des facteurs d'échelle de 1:1, 1.3:1 et 1.7:1. Ces grandissements correspondent aux grandissements conventionnels des différents types de dispositifs d'imagerie médicale : rétro-alvéolaire, radiographie panoramique ou SCANORA et CBCT (Cone Beam).

Quand le praticien connaît avec précision le grandissement de son cliché pré-opératoire, et si ce grandissement est de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, il peut par simple superposition du transparent sur le cliché déterminer quel type d'implant peut s'intégrer dans le volume qui lui est disponible (transparent portant la mention d'échelle 1:1 pour un grandissement du cliché de 1:1, transparent portant la mention d'échelle 1.3:1 pour un grandissement du cliché de 1.3:1 et transparent portant la mention d'échelle 1.7:1 pour un grandissement du cliché de 1.7:1).

Lorsque le facteur d'échelle n'est pas connu avec précision par le praticien ou pour éviter toute erreur de grandissement, il est possible d'utiliser un objet de référence en bouche de dimensions connues, lors de la prise du cliché et par calcul ainsi déterminer ensuite le grandissement associé.

$$\frac{\textit{dimensions de l'objet de référence mesurées sur cliché}}{\textit{dimensions réelles de l'objet de référence}}$$

Les dimensions réelles de l'objet de référence devront être connues avec une précision minimale de ± 15µm. L'objet de référence devra être placé en bouche dans le même plan que le plan osseux dont on voudra déterminer le volume. Une attention particulière sera apportée pour que le patient n'avale pas cet objet de référence (on pourra par exemple englober cet objet dans du matériau d'empreinte et faire mordre le patient ou utiliser un fil parachute si la géométrie de l'objet de référence en permet l'attache).

Ainsi, si ce facteur d'échelle est de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, les transparents peuvent être utilisés.

Dans tous les cas, si le grandissement est différent de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, il ne sera pas possible d'utiliser les transparents de chirurgie fournis par **euroteknika groupe** mais le volume d'os disponible pourra être déterminé grâce à des calculs de proportionnalité à partir de la radio et du grandissement calculé.

C'est à ce stade de planification pré-implantaire que le praticien doit également opérer une planification pré-prothétique car l'implantologie est un projet prothético-guidé. En effet, planification pré-prothétique et planification chirurgicale sont étroitement liées et toute modification de l'une de ces planifications à un impact sur l'autre. Ainsi, le nombre, le diamètre, la longueur, l'emplacement et l'orientation des implants doivent être déterminés à ce stade en fonction de la reconstruction prothétique visée.

CHIRURGIE



La trousse

L'enjeu de la réalisation du puits implantaire se situe à deux niveaux :

- un calibrage du puits permettant d'obtenir une bonne stabilité primaire de l'implant, condition essentielle pour l'ostéo-intégration.
- un **échauffement minimum** afin d'éviter toute nécrose osseuse irréversible. La préparation du site sera donc réalisée sous irrigation externe constante de chlorure de sodium à 0,9 %. Le seuil de température critique se situe à 47°C pendant 1 mn. A 50°C, la nécrose est irréversible.
- l'obtention d'un site calibré garantissant une bonne étanchéité.
- Les instruments sont présentés dans leur ordre d'utilisation matérialisé par un parcours fléché sur la trousse. Des numéros indiquent les principales étapes de chaque séquence (figure A).

AVERTISSEMENT

Il convient d'avoir choisi les pièces prothétiques destinées aux implants que vous allez poser avant la préparation du puits implantaire, et ce, afin de positionner le plus précisément possible les implants dans le sens vertical (niveau d'enfouissement).

ATTENTION

Au-delà de la qualité de l'irrigation, il convient également d'utiliser des forets dont le pouvoir de coupe n'a pas été altéré par un nombre d'utilisations excessif.

Un moyen simple de s'en assurer consiste à comptabiliser le nombre d'implants posés par diamètre à l'aide du curseur prévu à cet effet dans la trousse. Vous pourrez en déduire le nombre d'utilisations de vos forets (10 à 15 maximum). Sachant qu'il y a une grosse variation d'usure selon le type d'os.

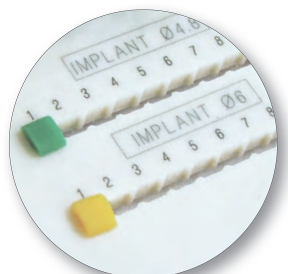
Réf. UIDT 60	*Réf. UIDT 00*	*Réf. UIDK 47 05 00*
Trousse 'expert+ 60' Universal+ Contient les ancillaires pour implants Ø 3.75 à 6.	**Trousse 'expert+' Universal+** Contient les ancillaires pour implants Ø 3.75 à 4.75.	**Trousse spéciale implants courts Universal+** Tous les forets et clés pour la chirurgie des implants courts Universal+.

Trousse de chirurgie

Réf. UIDT 60

Cette trousse offre tous les instruments nécessaires à la réalisation du protocole chirurgical et à la gestion de toutes les densités osseuses.

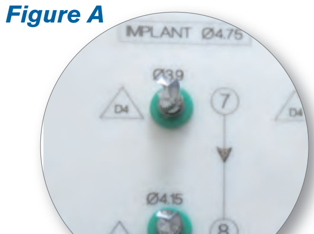
Clé à cliquet
Clé pour montage butées
Forets initiaux Ø 2.2 lg. 6, 8, 10, 12, 14 mm
Jauge de profondeur coudée
Forets
Axes de parallélisme
Mandrins
Clés
Clé de réglage de la cloche porte-implant
Forets
Butées amovibles
Clé contre-couple
Butées amovibles



Gestion de l'usure des forets

Vous pouvez à l'aide des curseurs indiquer le nombre d'utilisations de chaque foret. Au fil des utilisations, le pouvoir de coupe de tous les forets s'altère, ce qui a pour conséquence d'échauffer l'os. Cette simple manipulation vous permettra de changer vos forets suffisamment tôt pour éviter une altération définitive de l'os péri-implantaire.

Figure A





Préhension des butées directement au contre-angle

Photos non contractuelles

Trousse de chirurgie IMPLANTS COURTS **5 mm**

Réf. UIDK 47 05 00



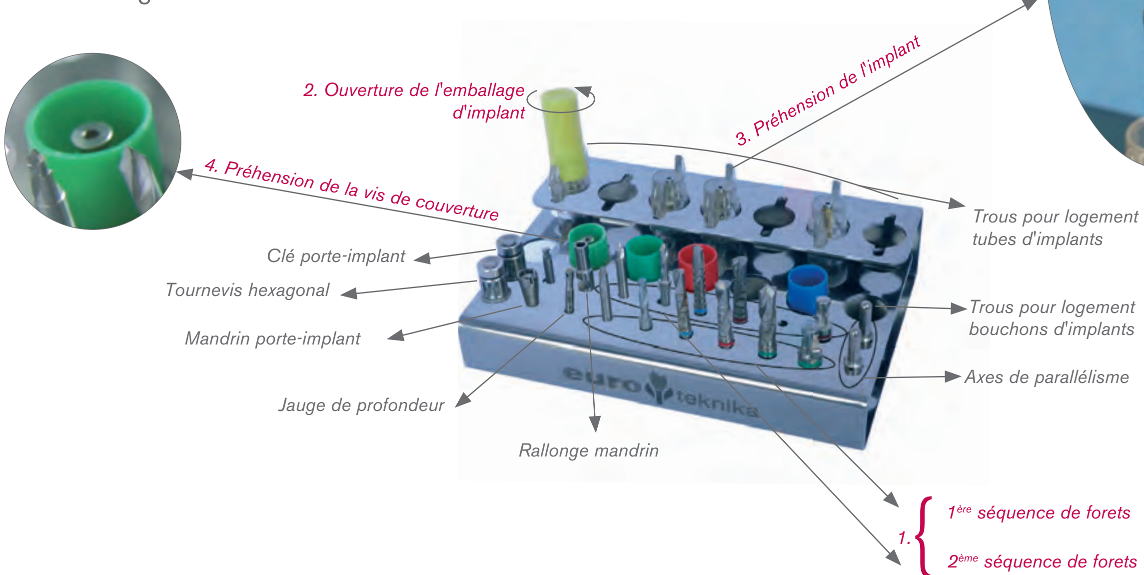
CONTENU :

Clé à cliquet
Clé hexagonale externe
Clé porte-implant
Clé contre-couple
Clé de réglage de la cloche porte-implant
Mandrin hexagonal externe
Mandrin porte-implant
Rallonge mandrin
Jauge de profondeur coudée
Axes de parallélisme
Foret pointeur Ø 1.5-2.2
Foret initial Ø 2.2
Forets terminaux
Forets os dur
Tarauds
Butées

Séquenceur CHIRURGICAL

Réf. CSC 7 20 - livré vide

Il permet de préparer et de placer dans leur ordre d'utilisation les instruments et les implants nécessaires à votre chirurgie.

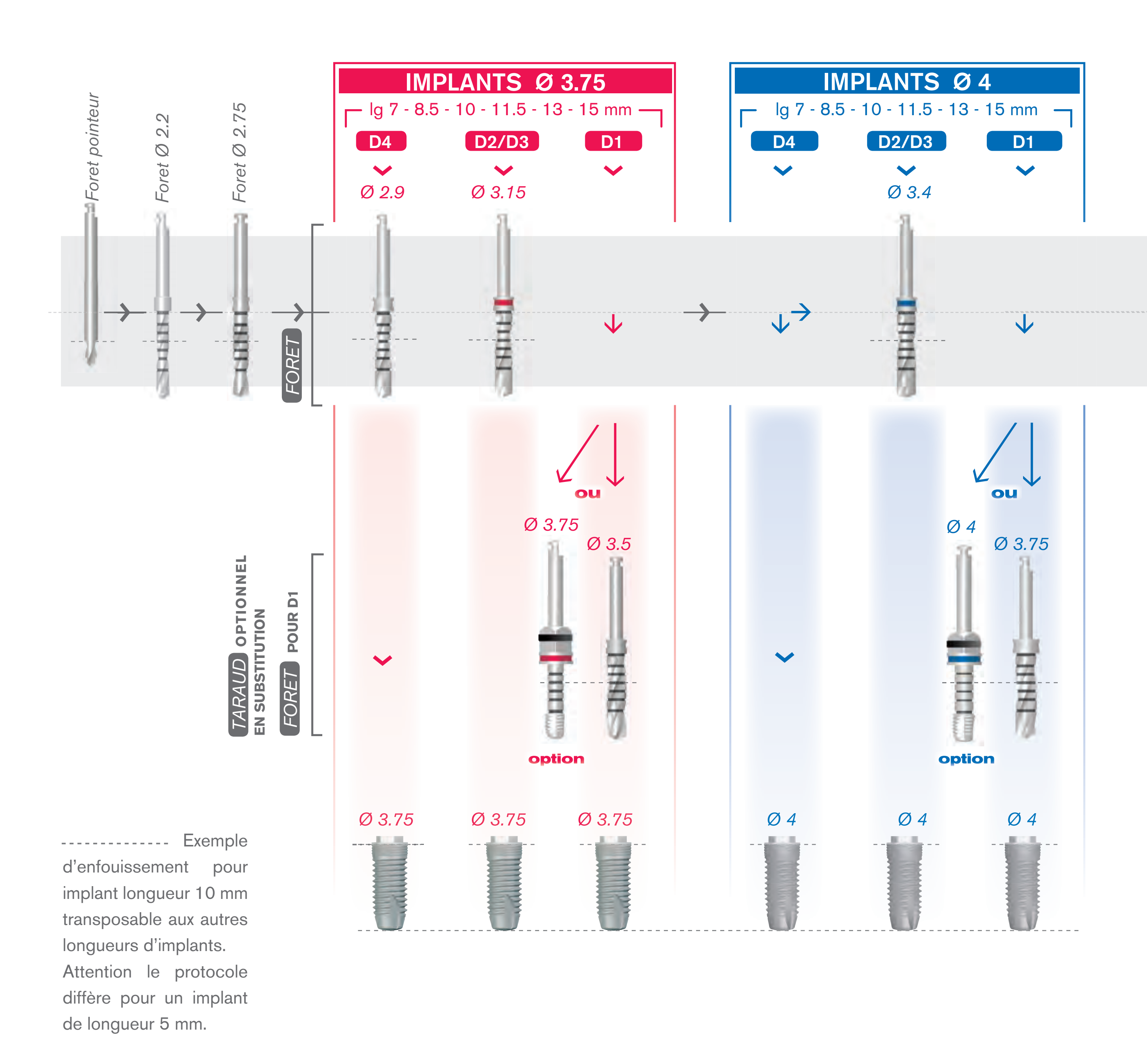


PROTOCOLE
CHIRURGICAL









-------------- Exemple d'enfouissement pour implant longueur 10 mm transposable aux autres longueurs d'implants. Attention le protocole diffère pour un implant de longueur 5 mm.

IMPLANTS Ø 4.75

lg 5 mm		lg 7 - 8.5 - 10 - 11.5 - 13 - 15 mm		
D2/D3	D1	D4	D2/D3	D1
Ø 3.9			Ø 4.15	
Ø 4.15				
ou				ou
option: Ø 4.75 / Ø 4.5				option: Ø 4.75 / Ø 4.5
Ø 4.75	Ø 4.75	Ø 4.75	Ø 4.75	Ø 4.75

Foret Ø 4.5

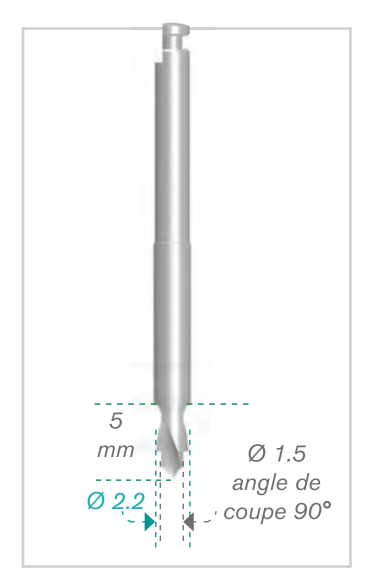
IMPLANTS Ø 6

lg 5 mm		lg 7 - 8.5 - 10 - 11.5 - 13 mm		
D2/D3	D1	D4	D2/D3	D1
Ø 5.25			Ø 5.4	
Ø 5.4				
ou				ou
option: Ø 6 / Ø 5.75				option: Ø 6 / Ø 5.75
Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6



1 Incision

Préparer l'accès du site d'implantation en réalisant une incision crestale à travers la gencive attachée et soulever un lambeau mucopériosté rattaché du côté lingual. Les incisions de décharge dans la muqueuse sont réalisées sur une épaisseur partielle. Leur tracé doit permettre de voir les racines adjacentes tout en contournant la papille pour la conserver. En cas de travail sur l'arcade complète, réaliser l'incision de décharge au centre de l'arcade. Lorsque la gencive est très fine, éviter de trop décoller le sulcus afin de conserver de la gencive attachée.
L'incision crestale est souvent décalée en direction palatine lors d'une exigence esthétique, ou lorsque la quantité de gencive attachée vestibulaire est insuffisante.



2 Marquage DE L'OS

Régler la vitesse du moteur de 1000 à 1200 tr/mn en fonction de la qualité osseuse et mettre en marche l'irrigation. Repérer visuellement le ou les sites d'implantation.

Le marquage de l'os est réalisé à l'aide d'un foret pointeur de diamètre 1,5 mm, plus efficace qu'une fraise boule. Celui-ci est muni d'une pointe à 90° permettant de passer aisément la corticale. Sa partie supérieure, qui mesure 2,2 mm de diamètre sert de pilote pour le foret suivant.

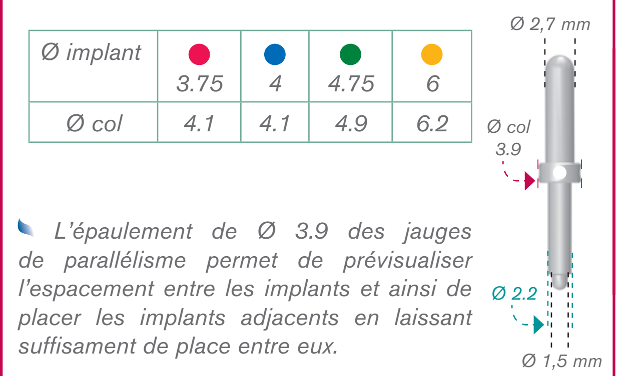
Ce premier forage permet de réaliser un puits d'une profondeur de 5 mm, et laisse ainsi toute latitude de correction axiale si nécessaire.

Après utilisation, le foret est placé dans un bac en acier inox rempli de sérum physiologique.

En cas d'implants multiples dans le même secteur, procédez au repérage des sites adjacents en respectant les règles d'espacement énoncées ci-contre (cf encadré).

ATTENTION

- *Ménager un espace minimum autour des implants selon les règles communément admises en implantologie.*
- *Dans le sens vestibulo-palatin ou lingual : laisser 1,5 à 2 mm d'épaisseur d'os.*
- *Dans le plan mésio-distal : prévoir 2 mm entre les spires d'un implant et une dent naturelle adjacente, et 3 mm entre les spires de deux implants.*
- *Ménager l'espace nécessaire entre les cols d'implants.*



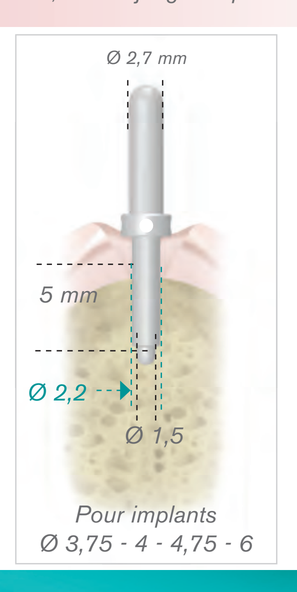
Ø implant	3.75	4	4.75	6
Ø col	4.1	4.1	4.9	6.2

- *L'épaulement de Ø 3.9 des jauges de parallélisme permet de prévisualiser l'espacement entre les implants et ainsi de placer les implants adjacents en laissant suffisament de place entre eux.*

3 Contrôle des axes DES PUITS IMPLANTAIRES

Insérez la partie épaulée Ø 1,5 / 2,2 de la / des jauge(s) de parallélisme dans le(s) puit(s) implantaire(s) pour apprécier le(s) axe(s) d'émergence de(s) implants.
Les jauges ainsi positionnées peuvent aussi permettre de contrôler un flux hémorragique.

Après le passage du foret pointeur, vérifiez les axes des avant-trous ainsi réalisés en observant l'orientation de la queue du foret, ou en insérant dans l'avant-trou la partie épaulée Ø 1,5 / 2,2 de la jauge de parallélisme.



Pour implants
Ø 3,75 - 4 - 4,75 - 6

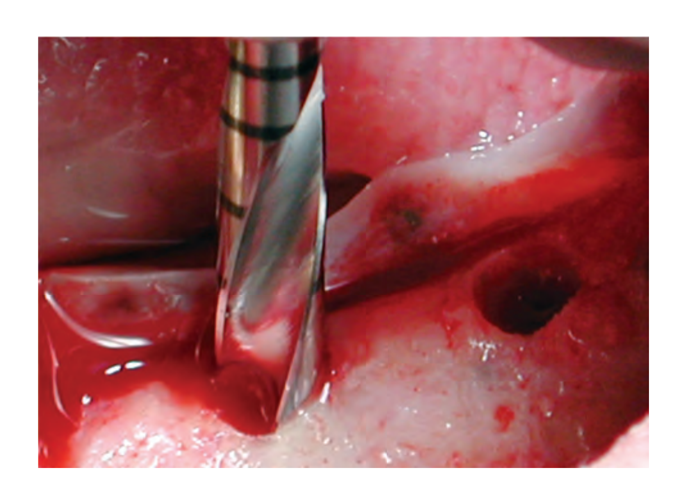
4 **Premier** FORET

Choix de la longueur du foret Ø 2,2 mm

Ce foret va déterminer la **profondeur et l'axe** du puits implantaire.

Profondeur :

Les longueurs commerciales données pour nos implants correspondent à la longueur sablée et à la profondeur d'enfouissement ("a" sur le schéma). Nos implants Universal+ sont sablés afin de conserver l'os crestal par microstimulation. Par conséquent, il est conseillé d'enfouir l'implant jusqu'au sommet du microfilet au moins.

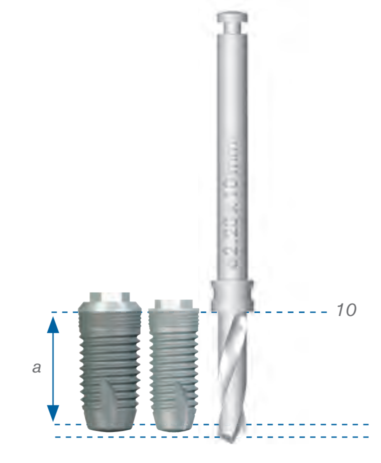


En s'aidant d'une jauge de profondeur que l'on peut rapprocher du foret, repérer sur le foret la graduation correspondant à la profondeur de forage souhaitée.

Les graduations sur les instruments coupants ou accessoires correspondent à la longueur sous hexagone de l'implant ("a")..

ATTENTION

L'extrémité arrondie de l'implant s'inscrit en partie dans la pointe du foret, mais le forage réalisé est légèrement plus profond que la longueur de l'implant de 0,50 à 0,85 mm.



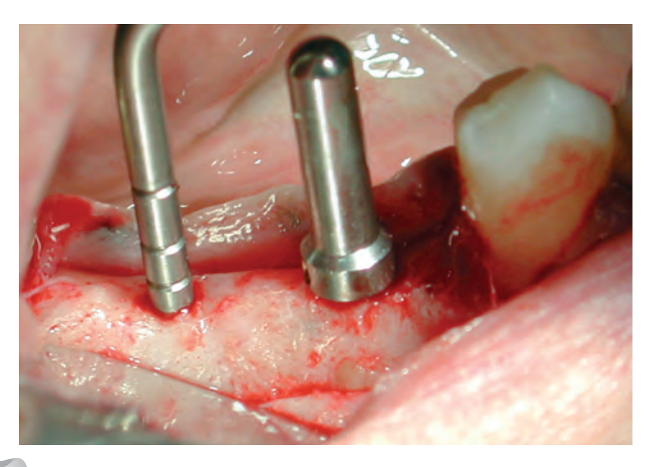
Dépassement apical (de 0,5 à 0,85 mm)

Réaliser le forage jusqu'au repère déterminé, sous irrigation externe constante de chlorure de sodium, et à une vitesse comprise entre 1000 et 1200 tr/mn en fonction de la qualité de l'os.

La progression du foret doit se faire sans forcer. Si tel est le cas, cela indique que des débris osseux n'arrivent pas à s'évacuer en remontant le long de l'hélice. Un simple mouvement de va-et-vient bien contrôlé afin de ne pas ovaliser le site, permettra d'obtenir une progression plus fluide du foret. Ce mouvement ne requiert pas d'inversion du sens moteur s'il est fait au bon moment. Si le foret est bloqué, il pourra être dégagé en mode "reverse".

⚠ Axe

Privilégier un forage le plus possible contre la corticale palatine ou linguale parce que, dans le temps, la résorption osseuse sera bien plus marquée sur le rempart vestibulaire. Ce positionnement permettra en outre de positionner l'émergence d'implant dans le singulum, donc de réaliser une prothèse vissée sans correction axiale.

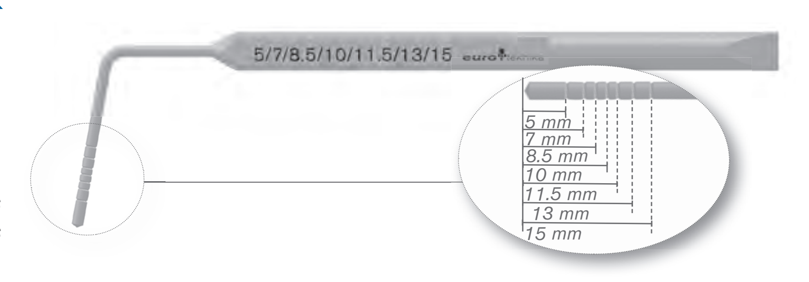


Penser à réaliser la correction axiale à ce stade si celle-ci est nécessaire. *Grâce au foret pointeur préalablement utilisé, le foret dia. 2,2 sera parfaitement centré et guidé à l'entrée du puits.*

5 Contrôle DE LA PROFONDEUR

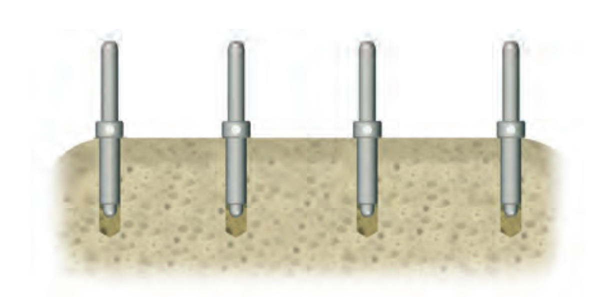
Vérifier la profondeur du site à l'aide de la jauge de profondeur graduée.

Lorsque la jauge de profondeur est en place dans l'os vous ne devez pas voir le trait de marquage, il ne doit pas être au-dessus de l'os.



6 Contrôle des axes DES PUITS IMPLANTAIRES

Insérez le côté le plus fin des/de la jauge(s) de parallélisme dans le(s) puit(s) implantaire(s) pour apprécier le(s) axe(s) d'émergence de(s) implant(s). Les jauges ainsi positionnées peuvent aussi permettre de contrôler un flux hémorragique.



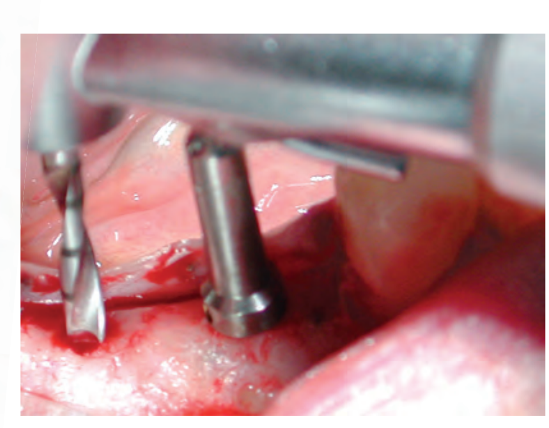
7 Récupération D'OS

Nous vous conseillons de récupérer les débris osseux issus de chaque forage afin de pouvoir parer à tout défaut osseux, ou d'améliorer les contours d'une crête irrégulière. Le volume de l'os ainsi récupéré est dans la plupart des cas suffisant pour corriger des défauts modérés. Il évite une greffe, et n'aura même pas besoin d'être stabilisé si le défaut osseux comporte plusieurs parois. Attention, cet os doit être préservé de toute contamination et traité dans les même conditions d'asepsie que l'implant.

8 Forages INTERMÉDIAIRES

Utilisez les schémas p. 20 et 21 afin de déterminer la succession de forets correspondant au diamètre de l'implant sélectionné, et d'adapter le puits implantaire à la qualité osseuse du site. Ces éléments ont été repris dans une fiche plastifiée jointe indépendante afin d'en faciliter la consultation.
Lors des forages, vérifier que l'os saigne. Dans le cas contraire, gratter un peu l'os pour le faire saigner. En l'absence de vascularisation, il est préférable de refermer et d'attendre une revascularisation.
Réaliser le forage à une vitesse comprise entre 600 et 800 tr/mn.





Butées

Afin de sécuriser votre chirurgie et de maîtriser parfaitement la profondeur d'enfouissement, vous pouvez monter les butées de profondeur sur tous les forets Universal + nécessaires à la chirurgie (sauf foret pointeur).
A chaque diamètre de foret correspond une gamme de butées de différentes longueurs (butées disponibles pour longueurs 5 - 7 - 8,5 - 10 - 11,5 - 13 mm). Chaque butée comporte un marquage de diamètre et de longueur.

La mise en place de la butée se fait directement par clippage du foret sur le contre-angle. Vérifier l'alignement de l'extrémité de la butée avec la graduation sur le foret. Vérifier la tenue de la butée sur le foret. Après un grand nombre d'utilisations, il se peut que les butées se clippent moins bien sur les forets; il suffit alors de resserrer les lamelles des butées pour retrouver la qualité de clippage d'origine.



Pour retirer une butée, réintroduire la clé de montage/démontage des butées dans la rainure sur la butée et pousser la butée vers l'extrémité du foret.

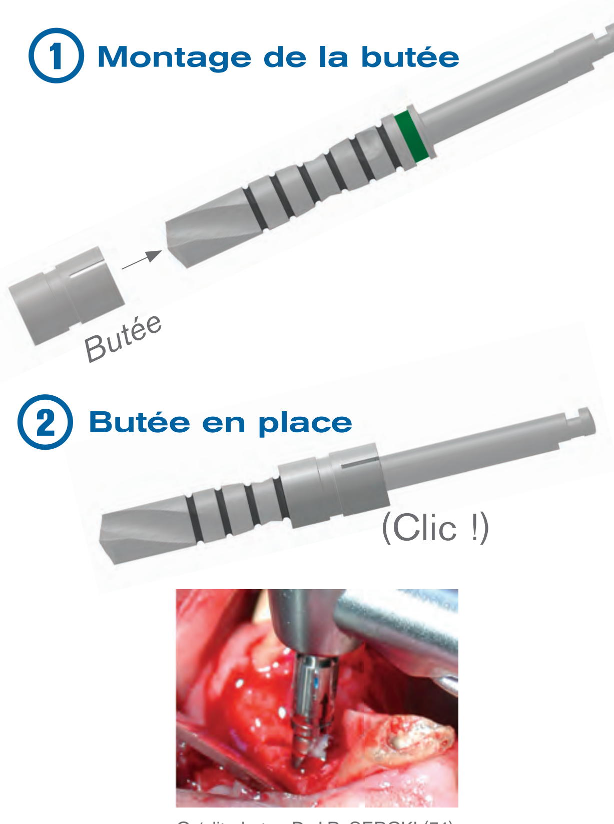
Si vous souhaitez travailler sans butée, vous pouvez vous aider des graduations sur le foret.

Après utilisation, les forets sont placés dans un bac en acier inox rempli de sérum physiologique.

ATTENTION

La longueur indiquée sur les butées correspond à la longueur des implants auxquels elles sont destinées et non à leur longueur réelle.

Ex : Une butée marquée «lg 10» signifie que la profondeur de forage résultante après installation de la butée sur le foret est de 10 mm.



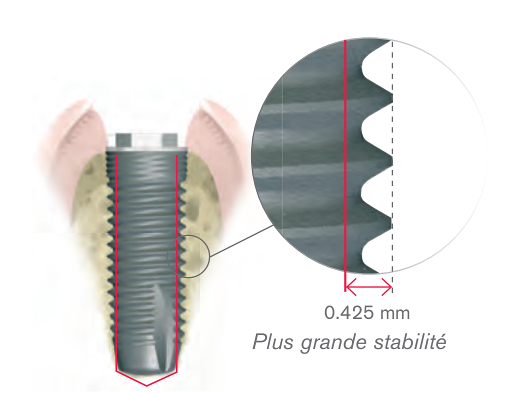
Crédit photo : Dr J.R. SERCKI (74)

9 Forage TERMINAL

Os tendre D4

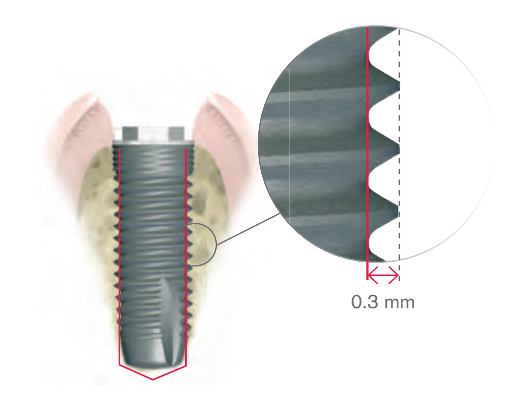
Afin d'assurer la stabilité primaire de l'implant, le site osseux est sous-calibré de 0.85 mm par rapport au Ø de l'implant sur filet. Le filet rentre en compression dans l'os.

Trait de perçage
Sommets de filet



Os normal D3 - D2

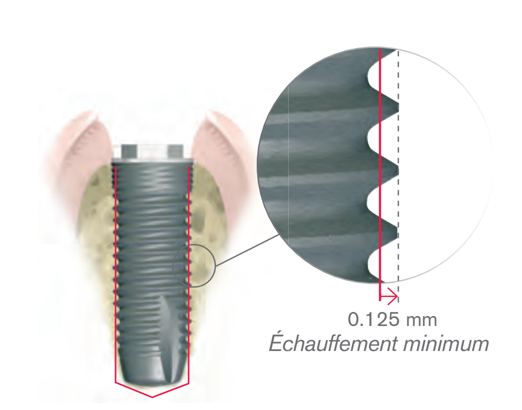
Le site osseux est sous-calibré de 0.6 mm par rapport au Ø de l'implant sur filet.
Le filet pénètre en totalité dans l'os jusqu'au fond de filet pour assurer la stabilité primaire adéquate de l'implant.



Trait de perçage
Sommets de filet

Os dur D1

Le site osseux est sous-calibré de 0,25 mm par rapport au Ø de l'implant sur filet.
Le filet pénètre partiellement dans l'os suffisamment pour assurer la stabilité primaire de l'implant.

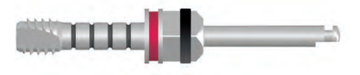


Trait de perçage
Sommets de filet

Afin d'éviter tout problème d'échauffement qui serait préjudiciable à l'ostéointégration de l'implant, des forets spécifiques permettent de surcalibrer le site receveur.

Taraudage

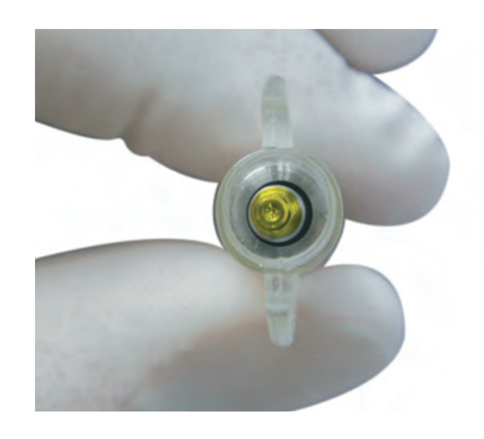
Cette opération est optionnelle; elle dépend de la qualité osseuse et du degré de compression recherché sur l'os. Afin de limiter l'échauffement généralement provoqué par cette opération, **euroteknika groupe** propose des tarauds dont la partie active est réduite à quelques filets ; ainsi, au fur et à mesure de leur formation, les filets réalisés dans le puits osseux perdent aussitôt le contact avec la partie active du taraud, et ne seront re-parcourus qu'au moment du retrait du taraud. Dans la plupart des cas, il est conseillé de ne tarauder que la partie corticale du puits osseux afin de faciliter l'engagement de l'implant, tout en optimisant la stabilité primaire de l'implant en deça.



Le taraud est utilisé soit au contre-angle à une vitesse de 15 à 20 tr/min., ou manuellement, avec la clé à cliquet munie d'une clé à embout carré creux.

9 **Insertion** DE L'IMPLANT

L'implant peut être placé manuellement ou au contre-angle. Cette opération doit être réalisée avec le plus grand soin pour que l'implant ne rentre pas en contact avec un quelconque élèment non stérile avant insertion dans le site osseux. Pour ce faire, utiliser la clé ou le mandrin porte-implant. Après ouverture du tube, connecter l'extrémité de la clé ou du mandrin directement sur le porte-implant sans le sortir du tube. Le clippage sur le porte-implant procure une sensation tactile parfaitement identifiable. Transporter l'implant jusqu'au site receveur et le présenter à l'entrée du puits.



Pour une mise en place au contre-angle, nous recommandons une vitesse de 15 à 25 tr/mn afin de bien contrôler la descente de l'implant. La mise en place au contre-angle permet de mesurer le couple d'insertion de l'implant, et d'apprécier sa stabilité primaire. Nous conseillons de mettre en place l'implant à 30 N.cm minimun pour faire une mise en charge différée et supérieur à 40 N.cm pour une mise en charge immédiate ou précoce.



Dans le cas où la mise en place est réalisée manuellement, le pré-vissage de l'implant est réalisé soit avec la clé porte-implant, soit avec la clé dynamométrique. Il est finalisé avec la clé à cliquet. Il est recommandé de tester la stabilité primaire de l'implant en fin de vissage en essayant de le mobiliser. Si l'implant est mobile, sa stabilité primaire est insuffisante et compromettra l'ostéointégration; mieux vaut le déposer, et envisager l'utilisation d'un implant de diamètre supérieur si le volume osseux le permet. Lorsque l'implant est en place, retirer le porte implant à l'aide de la clé hexagonale.



10 Protection DE LA CONNEXION

Elle est assurée :

soit par une vis de couverture dans le cas d'une chirurgie en 2 temps. La vis est fournie avec l'implant; elle est logée dans le bouchon et sera mise en place manuellement sur l'implant à l'aide de la clé hexagonale externe à 10 N.cm. Dans ce cas, le site est suturé en veillant à ne pas trop tirer sur les tissus mous afin d'éviter une operculisation. On procédera à des points de suture individuels environ tous les 2 mm en les serrant bien. Si le patient porte une prothèse amovible, il est recommandé d'évider l'intrados de la prothèse et de le rebaser avec une résine molle. Si le patient ne peut se passer d'une prothèse (cas du secteur antérieur), celle-ci devra être rebasée avec une résine molle type Velveline que l'on cuira à 60°C pendant 10 à 15 mn à 3 bars de pression dans l'autocuiseur; le patient devra éviter d' utiliser sa prothèse pour mastiquer pendant 15 jours. L'implant est ainsi mis en nourrice pendant une période de cicatrisation d'environ 3 à 6 mois.

soit par un pilier de cicatrisation si l'on veut travailler en 1 temps chirurgical.
Choisir la pièce en fonction de la mise en forme du berceau prothétique que vous souhaitez obtenir, et du pilier prothétique que vous voulez utiliser par la suite.
Visser manuellement le pilier choisi à la clé hexagonale externe à 10 N.cm ou à la clé dynamométrique (réf CCC 35) pour plus de précision.





Crédit photo : Docteur Jean-Rémy SERCKI (St. GERVAIS - 74)

11 Osteo-intégration

La période habituelle pour obtenir une bonne ostéo-integration est :
- 3 mois à la mandibule
- 6 mois au maxillaire dû à une qualité osseuse différente

Le praticien doit définir cette période en prenant en compte la qualité osseuse, la stabilité primaire de l'implant et le plan prothétique.
Dans certains cas, le praticien peut décider de connecter les parties prothétiques sans attendre pour l'ostéo-integration.

Cependant, le praticien doit être capable d'analyser si les conditions du cas clinique permettent une mise en charge immédiate.

Les études et les données scientifiques prouvent que la mise en charge immédiate sur mandibule quand la prothèse est construite sur 4 implants reliés ensemble est possible.
La mise en charge immédiate n'est pas recommandée sur un implant unitaire.



En cas d'échec

Pour déposer un implant, utiliser un trépan de Ø supérieur à l'implant posé & prélever la carotte osseuse ainsi obtenue. La dépose de l'implant est facilitée par l'utilisation d'un porte-implant vissé sur l'implant.
Le site pourra éventuellement être ré-implanté* :
- si le patient est apte à recevoir un nouvel implant,
- avec un implant de Ø supérieur, dans le cas où la pose de cet implant a lieu dans le même temps.

Pour ré-implanter le site avec un implant de plus petit diamètre, il convient d'attendre la cicatrisation complète du puits réalisé**.

** Il est important d'analyser les cause de l'échec avant d'envisager une ré-implantation éventuelle.*
*** Le praticien détermine s'il est opportun d'utiliser un matériau de comblement.*

DEUXIÈME TEMPS
CHIRURGICAL



Dans le cas où l'implant a été mis en nourrice,
LE SITE EST RÉ-OUVERT ENVIRON 3 À 6 MOIS PLUS TARD

- Utiliser une sonde pour localiser l'emplacement de la vis de couverture.
- Ouvrir le site avec une tréphine à gencive s'il y a suffisamment de gencive attachée de part et d'autre de la crête.
- Si nécessaire repousser l'os qui a pu pousser sur la vis de couverture avec des petits ciseaux à émail ou un petit trépan à os.
- Retirer la vis de couverture avec une clé ou un mandrin hexagonal (en marche arrière à basse vitesse).
- Nettoyer le sommet de la surface de l'implant et rincer avec du sérum physiologique.
- Mesurer la profondeur du manchon gingival en introduisant la jauge de profondeur gingivale à travers les tissus mous jusqu'à la base de l'hexagone.
- Choisir la pièce transgingivale appropriée en fonction du plan de traitement prothétique : vis de cicatrisation, bague allonge, pilier pour prothèse vissée…

Choix du pilier DE CICATRISATION

Le pilier de cicatrisation permet de mettre en forme le futur profil d'émergence prothétique en attendant la stabilisation de la hauteur gingivale.

- Sa hauteur est définie en fonction de la hauteur gingivale. La vis doit être légèrement supérieure à la hauteur gingivale afin d'éviter un recouvrement de celle-ci par les tissus mous.
- Sa conicité dépend du profil d'émergence esthétique que vous souhaitez réaliser. Cette conicité doit définir un angle suffisant pour ménager des embrasures pour le passage des brossettes. Elle doit aussi permettre d'obtenir une distance précise entre les points de contacts des couronnes (dents) et le sommet de la crête osseuse interdentaire (Prof. Tarnow) ; cette distance doit être inférieure ou égale à 5 mm. L'angle défini par la conicité doit enfin exercer une légère pression sur la papille pour stimuler la cicatrisation sans la nécroser.
- Une ou plusieurs plateformes prothétiques sont proposées pour chaque implant (voir tableau ci-dessous). Il est important d'utiliser le pilier de cicatrisation correspondant à la plateforme prothétique proposée pour le diamètre d'implant traité. En effet, les piliers de cicatrisation sont légèrement surcalibrés afin de faciliter la mise en place des transferts et piliers définitifs sans douleur pour le patient.

Pour implants	Ø pilier (mm)	Hauteur supracrestale «h» (mm)	Références
Ø 3.75 / Ø 4 / Ø 4.75	4.6 NP Ø 4.6	2.5	UCI 37 46 25
		3.5	UCI 37 46 35
		4.5	UCI 37 46 45
	5.1 RP Ø 5.1	2.5	UCI 37 51 25
		3.5	UCI 37 51 35
		4.5	UCI 37 51 45
Ø 4.75	5.8 WP Ø 5.8	2.5	UCI 47 58 25
		3.5	UCI 47 58 35
		4.5	UCI 47 58 45
Ø 6	6.5 XLP Ø 6.5	2.5	UCI 60 65 25
		3.5	UCI 60 65 35
		4.5	UCI 60 65 45

Pour les étapes prothétiques, merci de vous référer à notre catalogue.
Serrage manuel à 10 N.cm à la clé hexagonale externe ou à la clé dynamométrique (réf CCC 35)..

LA PROTHÈSE



Prothèse SCELLÉE

Adaptation des pièces prothétiques Ø 3,75 / 4

Il est possible d'appliquer le concept de "Platform Switching" sur les implants Universal+ de diamètre 4,75 et 6 qui peuvent recevoir des piliers de diamètre inférieur. (plateforme NP : 4,6 et RP : 5,1)

Localisation de l'inflammation gingivale

à distance de l'os crestal

Augmentation de la longueur de l'interface pilier-tissu conjonctif

L'assemblage implant-pièce prothétique n'est pas linéaire mais présente une concavité, laquelle agit comme une chambre de développement de tissu conjonctif. On obtient ainsi un O'Ring de tissu conjonctif qui apporte :

- Une stabilité mécanique des tissus mous
- Une protection du joint biologique en limitant le risque de déchirure (épaisseur des tissus mous plus importante)
- La concavité augmente la longueur de l'interface entre le pilier et le tissu conjonctif. Ainsi, les 3 mm d'espace biologique nécessaires pour isoler et protéger l'os de l'environnement extérieur sont obtenus «en déployé» (A) et non en ligne directe (B). On a donc un joint biologique plus efficace malgré une distance couronne / os (C) courte et on évite le recours au placement infra-osseux de l'implant (Voir figure 1).

4,10

Création d'une concavité

Implant Ø 4,8 ou 6

Zone inflammatoire localisée dans la concavité

Gencive saine en regard de l'os

Assemblage linéaire classique

Assemblage de type «Platform Switching» sur prothèse scellée

Surface
A **B**
déployée

A>B

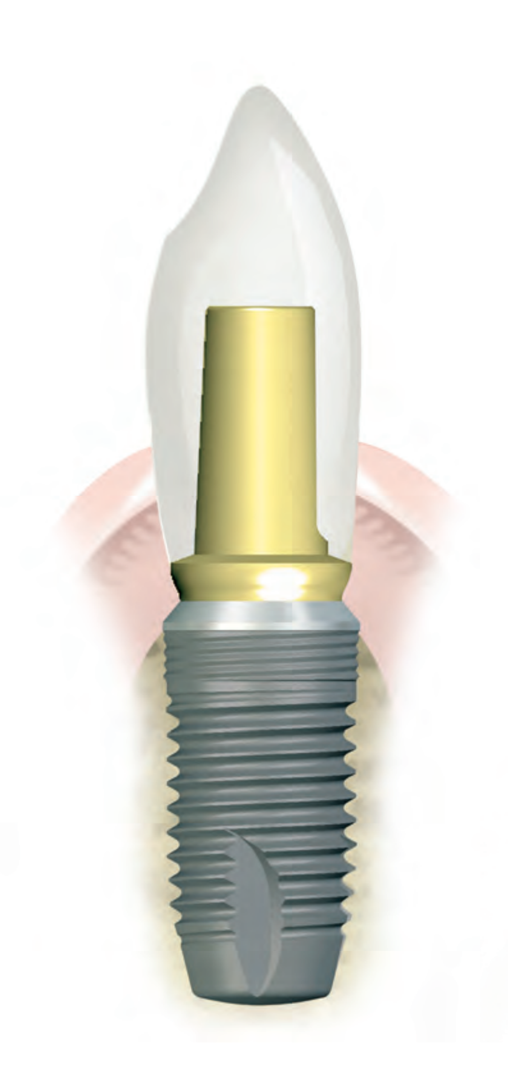
B **A** **C**

***C** = distance couronne / os*
***A / B** = surface d'attache muqueuse*

Prothèse VISSÉE

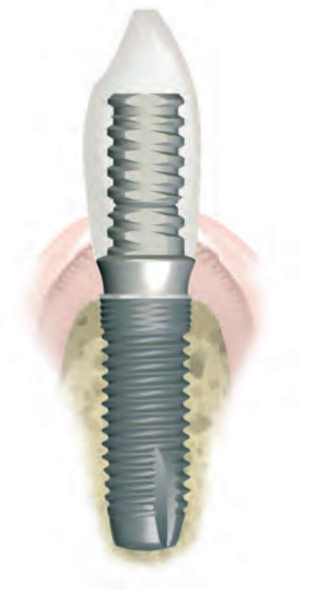


LA PROTHÈSE SCELLÉE



Prothèse PROVISOIRE

Réalisation immédiate simplifiée d'une prothèse provisoire esthétique et confortable



- Facilite la temporisation
- Favorise la cicatrisation des tissus mous
- Permet de guider la cicatrisation gingivale pendant la maturation osseuse => amélioration de l'esthétique de la réalisation prothétique définitive
- Permet de valider le traitement (esthétique, phonétique, sourire…)
- 1 seul pilier pour tous les diamètres d'implants avec la possibilité de retoucher sa hauteur

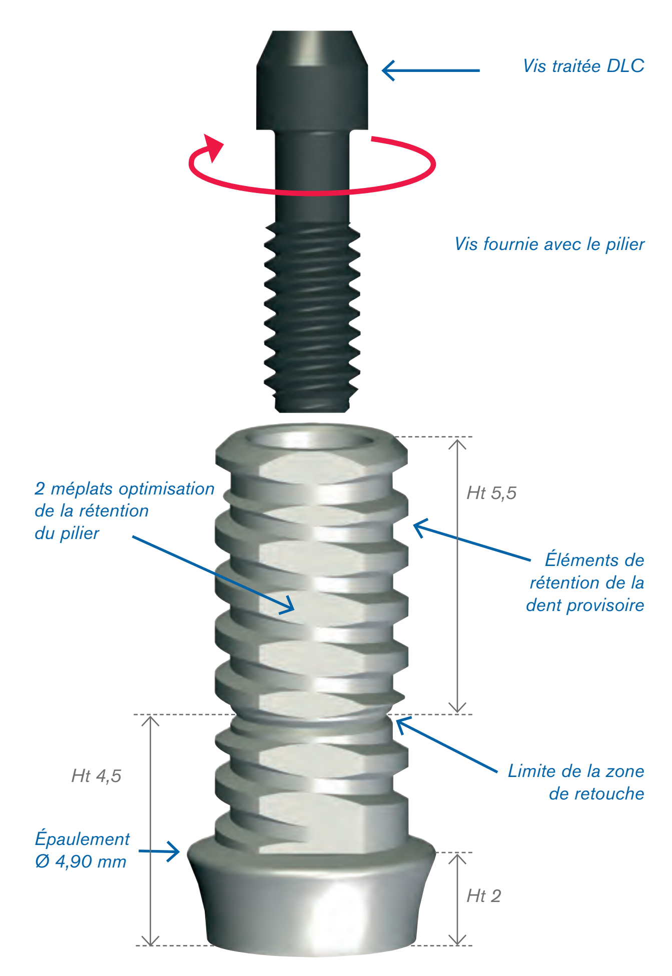
Protocole

Réalisation immédiate de la prothèse après implantation en sous-occlusion

1. Essayage en bouche du pilier
2. Retouche du pilier si nécessaire pour obtenir la hauteur souhaitée.
3. Fixation du pilier en bouche directement sur l'implant à 20 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35).
avec la vis en titane TA6V fournie avec le pilier.
4. Réalisation du composite au cabinet directement sur le pilier provisoire.

Mise en charge précoce

1. Prise d'empreinte à l'aide du transfert Pick-up (réf. UPS TCO 50) vissé sur la tête de l'implant.
2. Connexion de l'analogue au transfert pour coulée du maître modèle.
3. Fixation du pilier provisoire sur l'analogue et retouche si nécessaire pour obtenir la hauteur souhaitée.
4. Réalisation du parement cosmétique au laboratoire.
5. Fixation du pilier en bouche directement sur l'implant avec la vis en titane TA6V fournie avec le pilier et serrage à 20 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35).



Utilisation d'un pilier titane

1. Après retrait de la vis de cicatrisation, on réalise une prise d'empreinte sur le transfert vissé sur la tête de l'implant. (cf schéma 1)

2. Connexion de l'analogue au transfert pour coulée du maître modèle. (cf schéma 2)

ÉTAPES DE LABORATOIRE

3. Choix du pilier (droit ou angulé) – le pilier pourra être retouché si nécessaire. (cf schéma 3)

4. Mise en place du pilier calcinable sur le modèle pour le façonnage de la chape définitive. (cf schéma 4)

5. Coulée de la chape et réalisation du parement cosmétique.

6. Fixation du pilier en bouche à 35 N.cm et serrage à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35). Dans le cas où le pilier est déjà en bouche depuis quelques temps, procéder à un resserrage calibré à 35 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique avant le scellement de la prothése.

7. Scellement de la prothèse sur le pilier.

La vis de fixation définitive du pilier transvissé ne doit pas être utilisée pour les essayages & manipulations de laboratoire afin de ne pas altérer son cœfficient d'élasticité. Utiliser une vis neuve pour le vissage final en bouche.

Utilisation d'un pilier calcinable ou d'un pilier de surcoulée or

A. Après retrait de la vis de cicatrisation, prise d'empreinte sur le transfert pick-up vissé sur la tête de l'implant.

B. Connexion de l'analogue au transfert pour coulée du maître modèle.

ÉTAPES DE LABORATOIRE

C. Mise en place du pilier calcinable ou du pilier de surcoulée or sur l'analogue d'implant du modèle pour la réalisation du faux moignon. Façonnage du faux moignon par adjonction de cire.

D. Coulée du faux moignon.

E. Réalisation de la chape et coulée.

F. Réalisation du parement cosmétique.

G. Fixation du faux moignon en bouche à 35 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35).

H. Scellement de la prothèse.



SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT

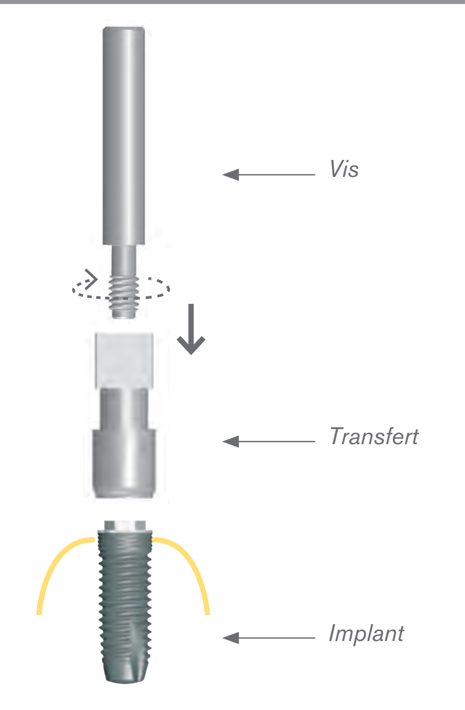


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

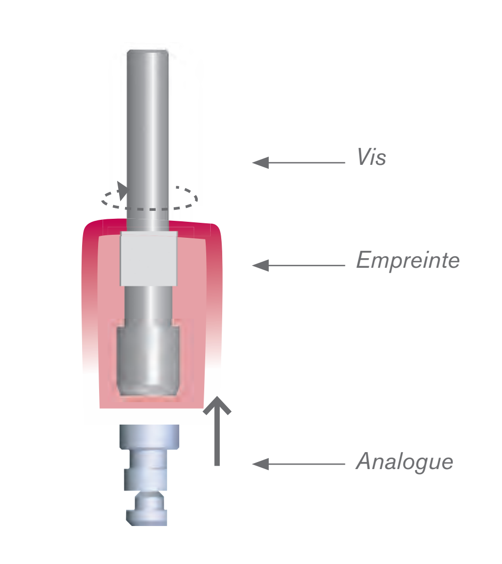


SCHÉMA 3. SUR MODÈLE

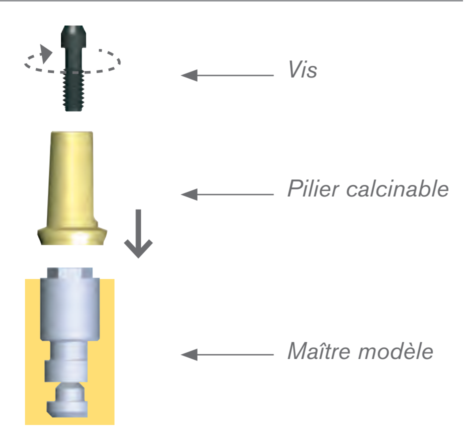
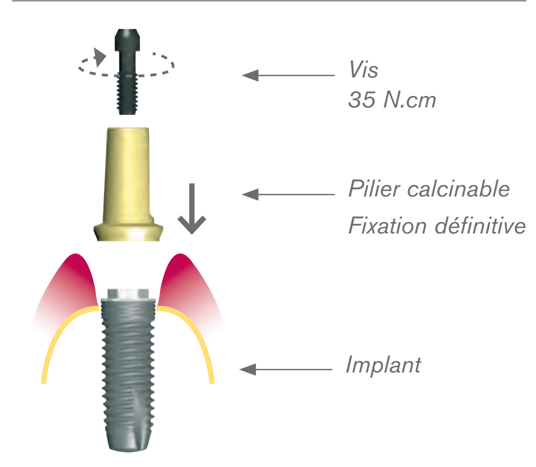
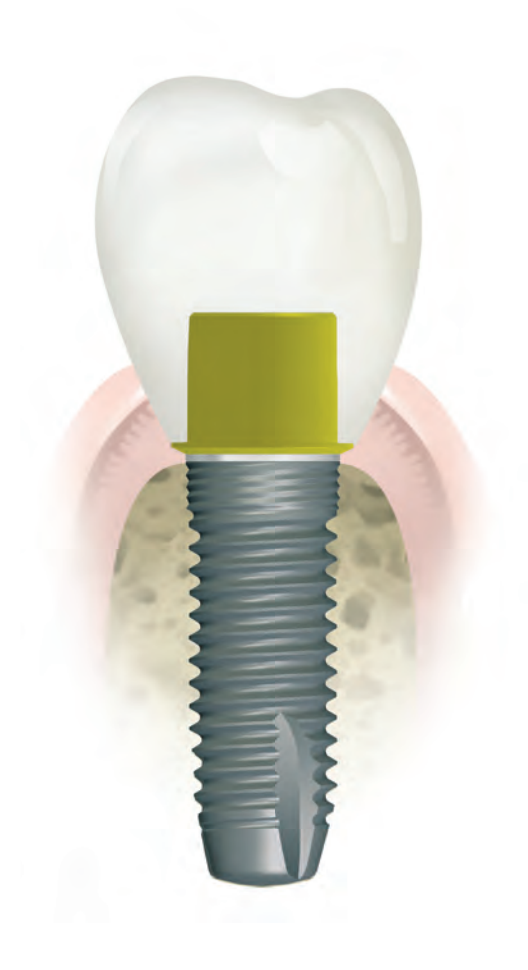


SCHÉMA 4. EN BOUCHE



LA PROTHÈSE
SUR PILIER ZIRCONE





L'utilisation de piliers en zircone permet d'améliorer significativement le résultat esthétique des restaurations sur implant, mais constitue à long terme un risque de déformation pour la connectique (affaissement des connexions internes et perte de l'étanchéité, …) sous l'effet des contraintes masticatoires répétées. D'où l'idée de préserver une interface en titane entre la connectique de l'implant et l'élément prothétique, la plus petite possible, laquelle servira de base à la construction du pilier zircone.

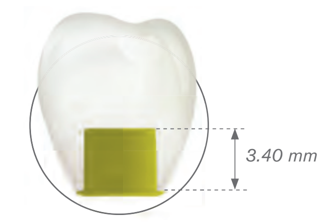
Discrétion

Dimensions réduites de l'interface titane

→ Collerette fine et hauteur réduite
→ Invisible dans la restauration finale

Encore plus discret

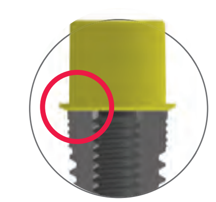
→ Revêtement Tin biocompatible (Nitrure de titane jaune)
→ Se fond mieux dans les teintes des tissus mous



Fiabilité

Contact titane sur titane

→ L'interface évite le contact zircone sur titane.
→ De même dureté que l'implant, elle n'entraîne pas de déformation de la connectique et permet de conserver une bonne étanchéité



Vis traitée DLC (fiabilité du vissage accrue)

→ Limite le coefficient de frottement
→ Permet d'optimiser le couple de serrage des pièces, donc le joint vissé

Applications

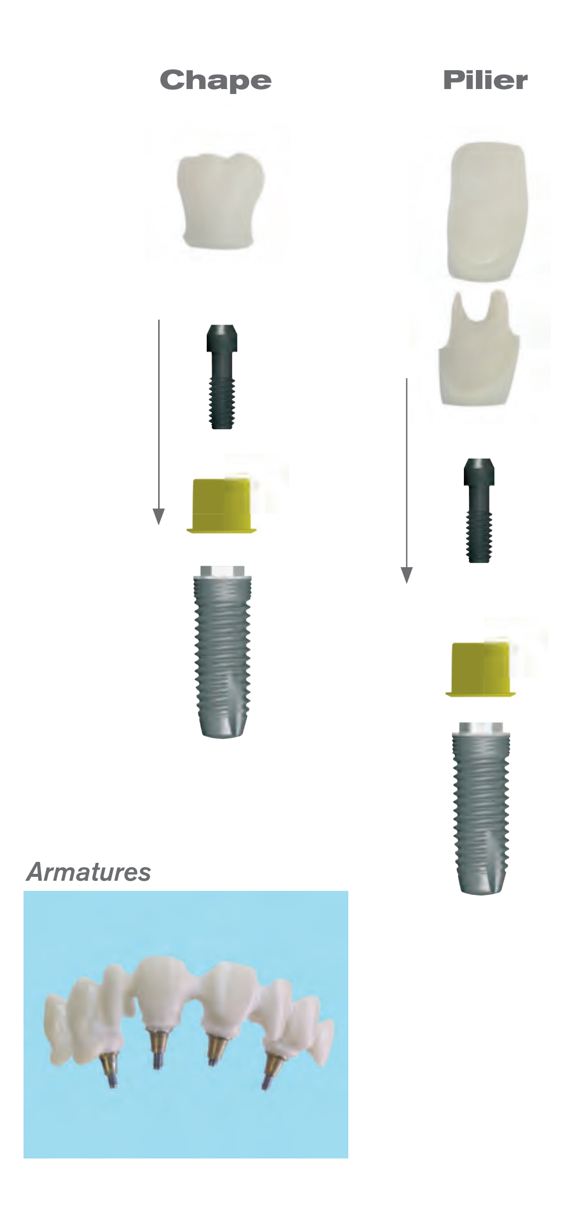
Cas unitaires

Permet de réaliser des éléments prothétiques (piliers ou chapes) en zircone ou en céramique pressé.





© Laboratoire ALFONSI (France)



Protocole

1. Conception de l'élément prothétique

- en céramique pressée (chape) selon la technique de la cire perdue habituelle.
- en zircone usinée (pilier). La maquette de l'élément à usiner sera remise soit sur modèle physique traditionnel, soit sous format numérique (scanner ou CAO).

2. Sablage de l'interface

Après avoir protégé la connexion et la zone gingivale, sabler la surface qui sera en contact avec le composite de collage avec un média de granulométrie < 50 microns sous une pression de 2 bars.

3. Nettoyage à l'éthanol de l'interface.

4. Collage

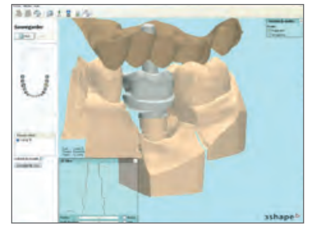
Utiliser un composite de collage universel auto-adhésif. Appliquer le composite de collage sur l'interface en titane et le moignon en zircone ou la chape, puis assembler les deux pièces. Pour obtenir la polymérisation complète du matériau suivre les instructions du fabricant du produit.

5. Vissage

A 35 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35). Ne pas utiliser la même vis pour les essayages sur le maître modèle et pour le vissage définitif. Les embases se vissent à l'aide des clés hexagonales externes :

Court 8 mm : ***réf. CCL HE 12 18***
Moyen 12 mm : ***réf. CCL HE 12 22***
Long 20 mm : ***réf. CCL HE 12 30***

1.



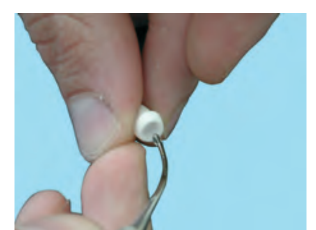
© *Laboratoire ALFONSI (Paris - France)*

2.



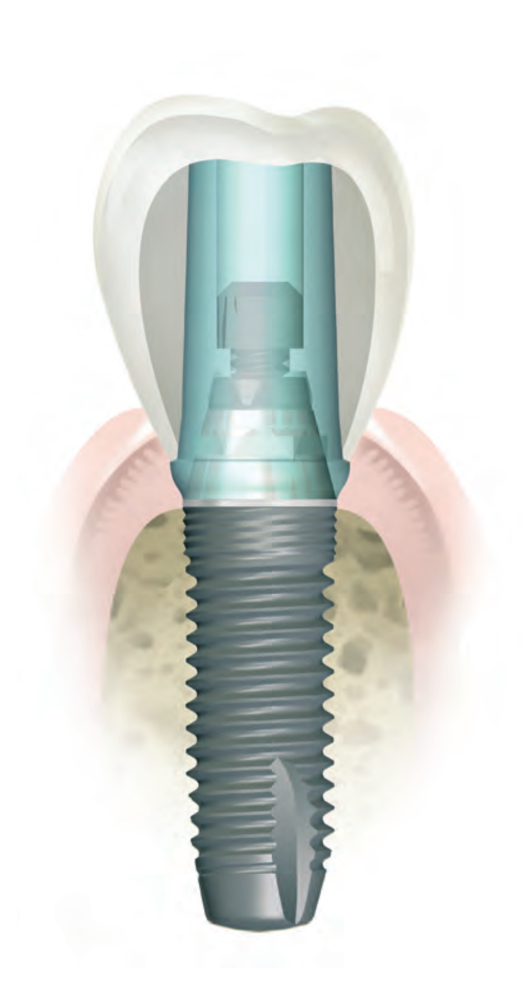
© *Laboratoire GARCZAREK (Sallanches - France)*

3.



© *Laboratoire GARCZAREK (Sallanches - France)*

LA PROTHÈSE
VISSÉE



PROTHÈSE VISSÉE **sur pilier Conica**

1. Après retrait du pilier de cicatrisation, fixation du pilier Conica sur l'implant en bouche à l'aide de la clé hexagonale interne (réf. CCL HI 20 24) et serrage à 35N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35). (cf schéma 1)

2. Vissage manuel du transfert sur le pilier Conica avec la clé hexagonale externe (réf. CCL HE 12 22).

3. Prise d'empreinte.

4. Dévissage du transfert, retrait de l'empreinte et mise en place de l'analogue sur le transfert pris dans l'empreinte (l'analogue représente l'implant surmonté du pilier Conica).

5. A ce stade, il est possible de mettre en place le capuchon de protection afin de recouvrir provisoirement l'implant durant le temps de réalisation prothétique. Une prothèse provisoire pourra être construite sur le capuchon de protection (serrage à 10 N.cm) ou grâce au pilier temporaire (serrage à 20 N.cm).

6. Envoi de l'empreinte au laboratoire.

ÉTAPES DE LABORATOIRE

7. Réalisation du modèle en plâtre.

8. Fixation de la chape calcinable sur l'analogue du modèle à l'aide d'une vis guide de laboratoire. (cf schéma 2)

9. Réalisation de la prothèse et dégagement des puits d'accès aux vis.

10. Essayage de l'infrastructure en bouche. L'insertion doit être passive (friction douce). Vérification et réglage de l'occlusion.

11. Réalisation du parement cosmétique au laboratoire.

12. Essayage final de la prothèse complète. (cf schéma 3)

13. Vissage de la prothèse sur le pilier Conica en bouche à 25 N.cm. à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35) et obturation des têtes de vis et du puits d'accès à la vis de prothèse.

⚠ *Utiliser des vis neuves pour la fixation définitive. Pour vos essayages, utiliser d'autres vis réservées à cet effet. Pour les manipulations de laboratoire, utiliser des vis guide de laboratoire.*



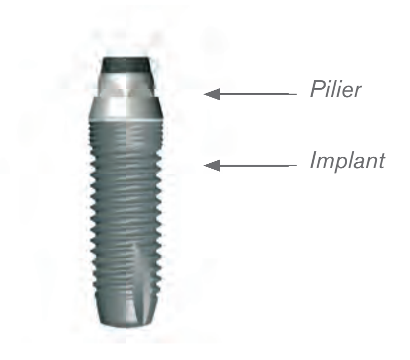


SCHÉMA 2

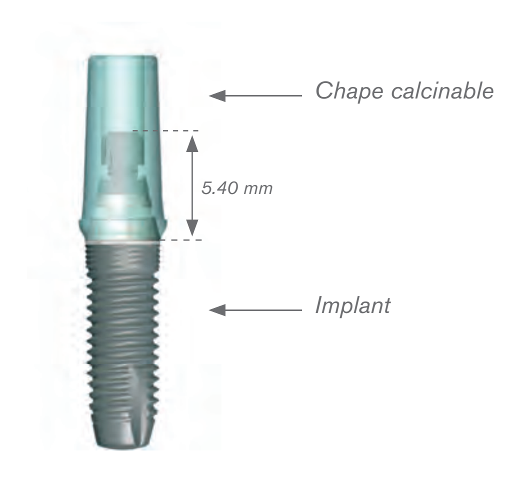
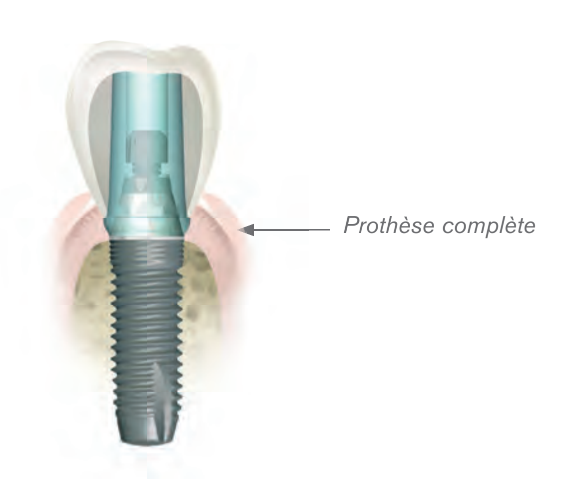
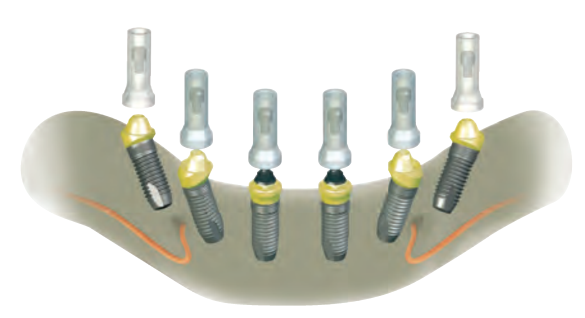


SCHÉMA 3



PROTHÈSE VISSÉE **sur pilier Tetra**



1. Après retrait des vis de couverture ou des piliers de cicatrisation, mise en place des piliers Tetra sur les implants en bouche à l'aide des porte-piliers.

2. Fixation à la clé hexagonale externe pour les piliers angulés ou fixation à la clé hexagonale interne pour les piliers droits et serrage calibré à 35 N.cm à la clé dynamométrique. (cf schéma 1)

3. Vissage des transferts Pick-up sur les piliers Tetra avec le tournevis hexagonal externe et prise d'empreinte. (cf schéma 2)

4. Mise en place des capuchons de protection (serrage à 10N.cm) ou des piliers temporaires sur les piliers Tetra (serrage à 20 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35)) afin de recouvrir provisoirement le pilier durant le temps de réalisation prothétique. Une prothèse provisoire pourra être construite sur les piliers temporaires. (cf schéma 3)

ÉTAPES DE LABORATOIRE

5. Réalisation de la prothèse à l'aide des chapes calcinables et dégagement des puits d'accès aux vis. (cf schéma 4)

6. Essayage de l'infrastructure en bouche. L'insertion doit être passive (friction douce). Vérification et réglage de l'occlusion.

ÉTAPES DE LABORATOIRE

7. Réalisation du parement cosmétique au laboratoire.

8. Essayage final de la prothèse complète.

9. Vissage de la prothèse sur le pilier Tetra en bouche à 20 N.cm. à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35) et obturation des têtes de vis et du puits d'accès à la vis de prothèse.

Utiliser des vis neuves pour la fixation définitive. Pour vos essayages, utiliser d'autres vis réservées à cet effet. Pour les manipulations de laboratoire, utiliser des vis guide de laboratoire.

SCHÉMA 1

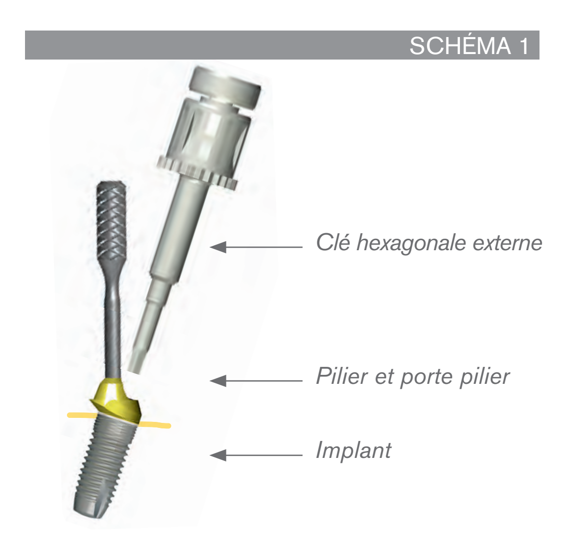


SCHÉMA 2

SCHÉMA 3

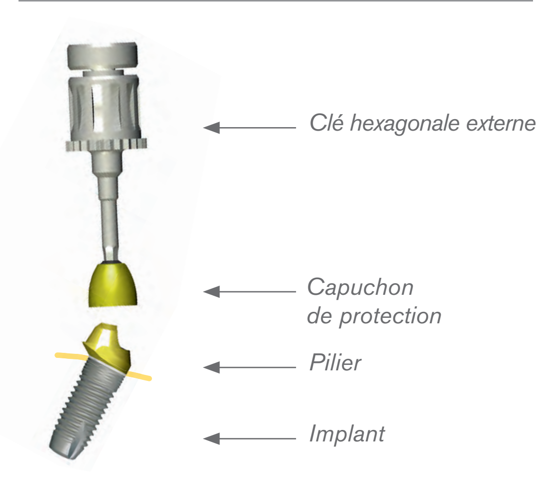
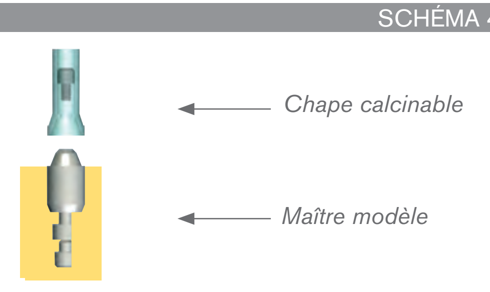
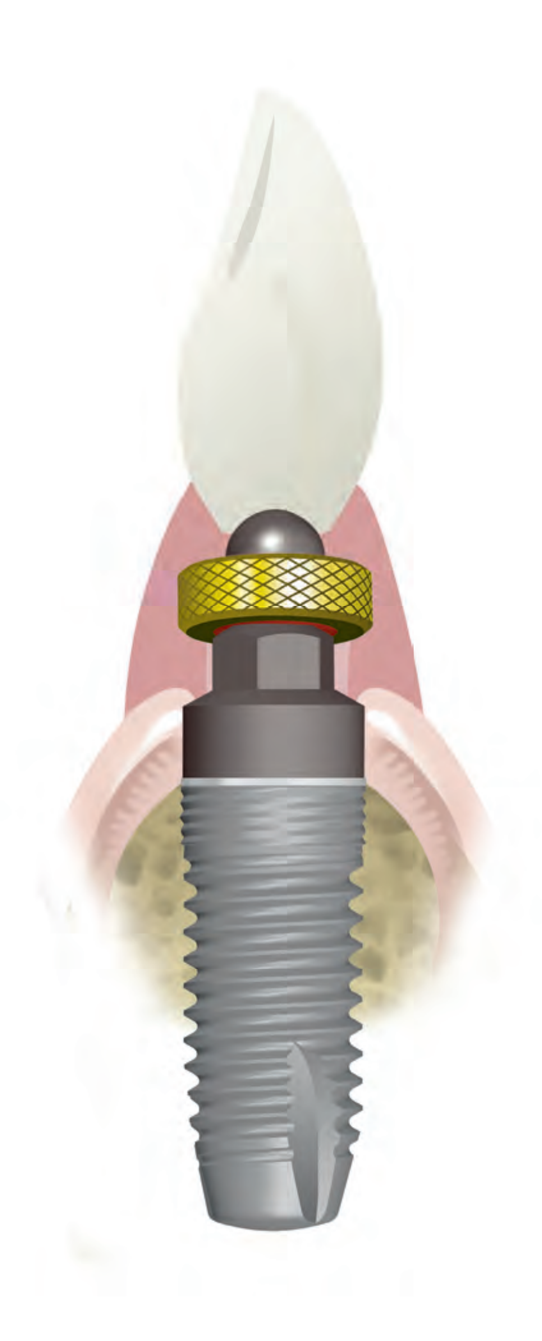


SCHÉMA 4



LA PROTHÈSE
AMOVIBLE



Protocole

1. Vissage des transferts pick-up sur les implants pour la prise d'empreinte. (cf schéma 1)

2. Dévissage des transferts et retrait de l'empreinte. (cf schéma 2)

3. Connexion des analogues aux transferts pris dans l'empreinte par vissage.

ÉTAPES DE LABORATOIRE

4. Au laboratoire, le modèle est coulé.

5. Mise en place des piliers boule sur le modèle par vissage sur les analogues d'implants à l'aide de la clé hexagonale interne (réf. CCL HI 25 18). (cf schéma 3)

6. Clippage des attachements sur les piliers boule du modèle.

7. Réalisation prothétique de l'overdenture à l'aide de dents en résine positionnées dans la cire selon le même procédé qu'une prothèse complète à appui exclusivement muqueux.

8. Mise en moufle pour l'intégration des attachements à l'overdenture.

9. Aprés essayage, rebasage et réglage de l'occlusion.

10. Fixation des piliers boule sur les implants et serrage à 35 N.cm à l'aide de la clé hexagonale interne (réf. CCL HI 25 18) et de la clé dynamométrique (réf. CCC 35). Clippage de la prothèse en bouche. Vérification de l'appui muqueux. (cf schéma 4)

VARIANTE
Il est aussi possible de faire l'empreinte sur le pilier boule, auquel cas l'utilisation du transfert n'est pas nécessaire. Dans ce cas, utiliser un analogue de pilier boule.

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT

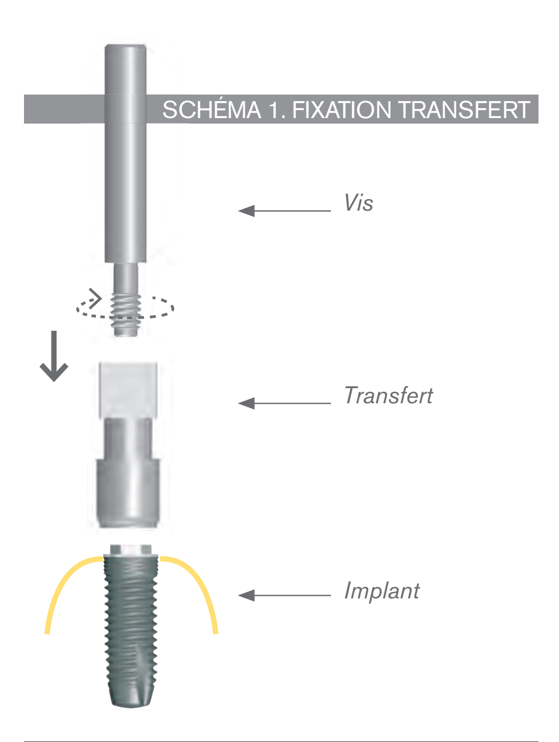


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

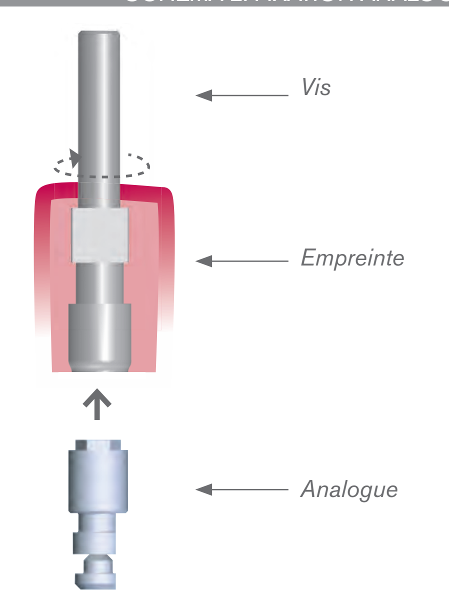


SCHÉMA 4. EN BOUCHE

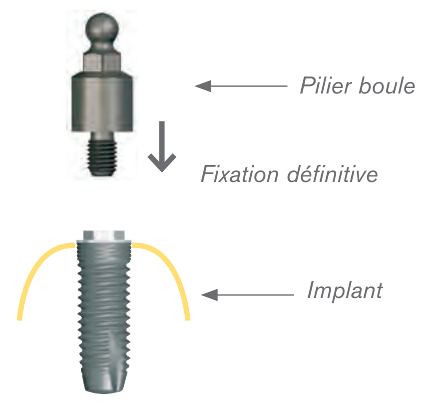
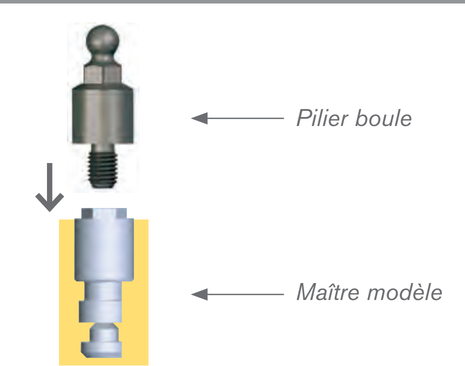


SCHÉMA 3. SUR MODÈLE




euro teknika
GROUPE

Études & PUBLICATIONS

Comment choisir un anesthésique en odonto-stomatomogie - *Société d'Anatomie et de Pathologie Oro-faciale - Docteur J. François GAUDY* - Maître de conférence service d'Anatomie - Faculté de chirurgie dentaire de Paris V

Les bases buccales - Anesthésie Infiltrations locales d'articaïne associées à une analgésie - Intraveineuse en chirurgie buccale chez les malades à risque - *Par B. Lefevre, J. Lepine, D. Perrin, G. Malka* - Le chirurgien-dentiste de France - N°566 - 23 Mai 1991

Facteurs de risques en implantologie *Franck Renouard*

Gestion des complications implantaires - *Par M. Bert* - Quintessence International édit, Paris 2005.

Mise en charge immédiate en implantologie - *Par V. Gimenez-Lopez* - Quintessence International édit, Paris 2005.

Risque hémorragique - *ARNAL H.* - Information dentaire n°12 - Mars 2005

«La péri-implantite en 2008» - *ASSEMAT - TESSANDIER X et Coll.* - Implant - Vol. 14 n°3 - 2008

«Le canal mandibulaire : un stress en implantologie mandibulaire postérieur» - *AUDRY P.C.*
Thèse Odontologie - Reims - 2009

«Le Site donneur mandibulaire postérieur» - *BENOIT PHILIPPE* - Information dentaire n°18 - Mars 2006

«Complications et échecs en implantologie» -*BERT Marc* - Edition CDP - 1993

«Le risque infectieux : la péri-implantite» - *BIOSE DUPLAN MARTINI* - Information dentaire n°12 - Mars 2009

«Implantologie et patients à risque» - *CAMPANA F. et Coll.* - Revue implantologie - Mai 2008

«Prévention et traitement des péri-implantites» -*CHARGE L.* - Revue implantologie - Nov. 2008

«Analyse des échecs implantaires en pratique libérale» - *COLIN Ph.* - Hors série IMPLANT - Les échecs - 2008

«Echecs et complications en implantologie» - *DAVARPANAH M. et Coll.* - Le Fil Dentaire n°11 - Mars 2006

«Collaboration entre ORL et implantologie» - *DOUGE T. - VERNEULEM J.* - Revue Implantologie - Fév. 2008

«Les augmentations osseuses complexes et les reconstructions en 3D» - *JABBOUR M. et Coll.* - IMPLANT - Vol. 14 n°4 - 2008

Report of the Sinus Consensus Conference of 1993 - *JANSENOT et Coll.* - Int. J. Oral Maxillofacial Implantology - 1993

Condition de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique - *Haute Autorité de Santé* - Juillet 2008

«Gestion des complications implantaires» - *LOUISE F.* - J.P.I.O. 2005

«Expertise ORL pré-implantaire : quand la demander ?» - *MAAREK H.* - IMPLANT - Vol. 14 n°3 - 2008

«Les Thérapeutiques parodontales et implantaires» - *MATTOUT PAUL* - Quintessence - 2003

«Un cas de fracture implantaire - Observation Clinique et en microscopie électronique à balayage» - *MATTOUT PAUL et Coll.* - IMPLANT - Vol. 8 n°1 - 2002

«Peut-on placer des implants chez un patient sous biphosphonals ?» - *MILLIEZ S.* - Information dentaire n°12 - Mars 2009

«Complications post-implantaires : gestion et présentation» - *MAAREK HARRY* - IMPLANT Vol. 15 n°1 - 2009

«Les échecs en implantologie» - *PANIS - ROUZIER* - Thèse Doctorat en Odontologie - Montpellier 2006

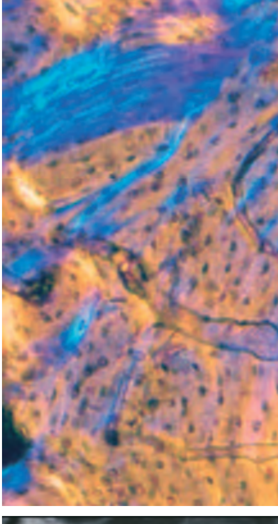
«Facteurs de risques en chirurgie implantaire» - *RENOARD F.* - J.P.I.O. n°3 - 1998

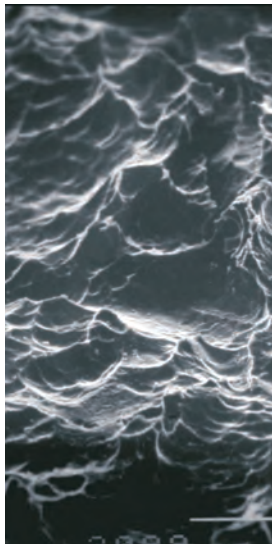
«Rapport du Conseil Médical du SOU. Médical» - *SICOT C.* - Groupe MACSF sur l'exercice 2005

«Les reconstructions osseuses en implantologie» - *SOLYOM ERIC et Coll.* - Revue implantologie - Mai 2008

«Risques anatomiques à la mandibule en chirurgie implantaire» - *STEPHAN G. et Coll.* - IMPLANT Vol. 12 n°1 - 2006

«Evaluation quantitative de la réussite implantaire» - *TOLOMEO BIOLI L. et Coll.* - IMPLANT Vol. 7 n°4 - 2001





UNE SOLUTION GLOBALE POUR L'IMPLANTOLOGIE

726 rue du Général De Gaulle - 74700 SALLANCHES - France
Tel : **+33 (0)4 50 91 49 20** - Fax : **+33 (0)4 50 91 98 66**
www.euroteknika.com